

C.U.SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2018

Subject Name: Micro Processor & Interfacing

Subject Code: 2TE04MPI1

Branch: Diploma (EC)

Semester: 4

Date: 03/05/2018

Time: 10:30 To 01:30

Marks: 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
 - (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
 - (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
 - (4) Assume suitable data if needed.
-

Q-1

Attempt the following questions

(14)

- a) Word size of Intel 4004 microprocessor is ____
A) 4-bit B) 8-bit C) 16-bit D) None
- b) Memory capacity of 4004 microprocessor is ____
A) 2KB B) 4KB C) 1KB D) None
- c) Clock speed of 4004 microprocessor is ____
A) 250KHz B) 450KHz C) 750KHz D) None
- d) 8085 microprocessor has ____ bit address bus and ____ bit data bus.
A) 8,16 B) 16, 8 C) 8,8 D)None
- e) 8085 is ____ bit microprocessor.
A) 4 B) 8 C) 16 D) None
- f) 8085 microprocessor requires ____ dc power supply
A) 3.3V B) 2V C) 5V D) None
- g) Keyboard is ____ device, while printer is ____ device
A) Input, Output B) Output, Input C) Input, Input D) None
- h) The full form of PC register is ____ Counter
A) Program B) Primary C) Principal D) None
- i) The full form of SP register is ____
A) Stack Pointer B) Stock Pointer C) Skip Pointer D) None
- j) Memory capacity of any microprocessor depends on ____ bus
A) Data B) Address C) Control D) None
- k) Word size of any microprocessor depends on ____ bus.
A) Address B) Data C) Control D) None
- l) 8085 microprocessor has ____ hardware interrupts.
A) 4 B) 6 C) 5 D) None
- m) 8085 microprocessor data bus is ____
A) Bi-directional B) Unidirectional C) A and B D) None
- n) 8085 microprocessor address bus is ____
A) Unidirectional B) Bi-directional C) A and B D) None



Q-1

નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો

(૧૪)

- a) Intel 4004 માઈક્રોપ્રોસેસરની વર્ડ સાઈઝ ____ છે
એ) ૪-બીટ બી) ૮-બીટ સી) ૧૬-બીટ ડી) કોઈનહી
- b) Intel 4004 માઈક્રોપ્રોસેસરની મેમરી કેપેસિટી ____ છે
એ) ૨ KB બી) ૪ KB સી) ૧ KB ડી) કોઈનહી
- c) Intel 4004 માઈક્રોપ્રોસેસરની ક્લોક સ્પીડ ____ છે
એ) ૨૫૦ KHz બી) ૪૫૦ KHz સી) ૭૫૦ KHz ડી) કોઈનહી
- d) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરને ____ બીટ એડ્રેસ બસ અને ____ બીટ ડેટા બસ છે.
એ) ૮, ૧૬ બી) ૧૬, ૮ સી) ૮, ૮ ડી) કોઈનહી
- e) 8085 _____ બીટનું માઈક્રોપ્રોસેસર છે.
એ) ૪ બી) ૮ સી) ૧૬ ડી) કોઈનહી
- f) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરને ____ ડી. સી. પાવર સપ્લાયની જરૂર પડે છે
એ) ૩.૩ V બી) ૨V સી) ૫V ડી) કોઈનહી
- g) કીબોર્ડ _____ સાધન છે, જ્યારે પ્રિન્ટર _____ સાધન છે.
એ) ઈનપુટ, આઉટપુટ બી) આઉટપુટ, ઈનપુટ સી) ઈનપુટ, ઈનપુટ ડી) કોઈનહી
- h) PC રજિસ્ટરનું આખું નામ _____ કાઉન્ટર છે.
એ) પ્રોગ્રામ બી) પ્રાઇમરી સી) પ્રિન્સિપાલ ડી) કોઈનહી
- i) SP રજિસ્ટરનું આખું નામ _____ છે.
એ) સ્ટેક પોઇન્ટર બી) સ્ટોક પોઇન્ટર સી) સ્કીપ પોઇન્ટર ડી) કોઈનહી
- j) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરની મેમરી કેપેસિટી _____ બસ ઉપર આધારીત છે.
એ) ડેટા બી) એડ્રેસ સી) કંટ્રોલ ડી) કોઈનહી
- k) કોઈપણ માઈક્રોપ્રોસેસરની વર્ડ સાઈઝ _____ બસ ઉપર આધારીત છે.
એ) એડ્રેસ બી) ડેટા C) કંટ્રોલ ડી) કોઈનહી
- l) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરને ____ હાર્ડવેર ઇન્ટ્રાપ્ટ્સ છે.
એ) ૪ બી) ૬ સી) ૬ ડી) કોઈનહી
- m) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરની ડેટાબસ ____ છે
એ) બાઈડાઈરેક્શનલ બી) યૂનીડાઈરેક્શનલ સી) એ અને બી ડી) કોઈનહી
- n) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરની એડ્રેસબસ ____ છે
એ) યૂનીડાઈરેક્શનલ બી) બાઈડાઈરેક્શનલ સી) એ અને બી ડી) કોઈનહી

Q-2 થી Q-8 માથી કોઈપણ ચારના જવાબ આપો

Q-2

નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો

(14)

- (a) માઈક્રોકોમ્પ્યુટર સિસ્ટમનો ડાયાગ્રામ દોરો. માઈક્રોકોમ્પ્યુટર સિસ્ટમના દરેક ડ્રૂકસનલ યૂનિટ્સને સમજાવો. **07**
- (b) મેમરી રીડ અને મેમરી રાઇટ ઓપરેસન્સ વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો. **07**

Q-3

નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો

(14)



- (a) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરનું ઇન્ટરનલ ડેટા ઓપરેસસન્સ રેજીસ્ટર્સ સાથે વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો. **07**
- (b) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરની નીચે આપેલી પિન્સનું ફૂંકસન સમજાવો **07**
 1. ALE 2. INTR' 3. READY 4. RESET OUT 5. HLDA 6. HOLD 7. WR'
 નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો **(14)**
- Q-4**
- (a) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરનું ઇન્ટરનલ આર્કિટેકચર દોરો. ગમે તે બે યૂનિટ્સને વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો. **07**
- (b) 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરની ઇનસ્ટ્રક્શન્સનું વર્ડ સાઇઝ પ્રમાણે વર્ગીકરણ કરો. વર્ગીકરણ પ્રમાણે દરેક ઇનસ્ટ્રક્શન્સ દાખલા સાથે ટુંકમાં સમજાવો. **07**
- Q-5**
- નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો **(14)**
- (a) જુદીજુદી ડેટા ટ્રાન્સફર ઇનસ્ટ્રક્શન્સ કહો . ગમે તે પાંચ ઇનસ્ટ્રક્શન્સ દાખલા સાથે ટુંકમાં સમજાવો. **07**
- (b) બે ૮-બીટ ડેટા ઉમેરવાનો એસેમ્બલી ભાષાનો પ્રોગ્રામ લખો. રિજલ્ટ ૮-બીટ કરતાં વધારે છે તેમ સમજવું. **07**
- Q-6**
- નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો **(14)**
- (a) જુદીજુદી લોજિકલ ઇનસ્ટ્રક્શન્સ કહો . ગમે તે પાંચ ઇનસ્ટ્રક્શન્સ દાખલા સાથે ટુંકમાં સમજાવો. **07**
- (b) બે ૮-બીટ ડેટા બાદ કરવાનો એસેમ્બલી ભાષાનો પ્રોગ્રામ લખો. **07**
- Q-7**
- નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો **(14)**
- (a) જુદીજુદી એરિથમેટિક ઇનસ્ટ્રક્શન્સ કહો . ગમે તે પાંચ ઇનસ્ટ્રક્શન્સ દાખલા સાથે ટુંકમાં સમજાવો. **07**
- (b) ઇનટ્રપ્સ શું છે? 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરના ઇનટ્રપ્સ સમજાવો.. **07**
- Q-8**
- નીચેના બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપો **(14)**
- (a) પ્રોગ્રામેબલ પેરીફરલ ઇન્ટરફેસ IC 8255 ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. **07**
- (b) પ્રોગ્રામેબલ કીબોર્ડ / ડીસ્પ્લે ઇન્ટરફેસ IC 8279 ઉપર ટૂંકનોંધ લખો. **07**

